

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель МО	Замдиректора по УВР	Директор
МБОУ «Шланговская СОШ»	МБОУ «Шланговская СОШ»	МБОУ «Шланговская СОШ»
 Махмутова Г.Р.	 Якупова Э.Р.	 Мухаметзянова Л.Ф.
Протокол №1	от «28» августа 2023 г.	Приказ № 31
от «25» августа 2023 г.		от «31» августа 2023 г.



**Рабочая программа
по элективному курсу
«Практикум по решению математических задач» для 11 класса
МБОУ «Шланговская средняя общеобразовательная школа»**

Дрожжановского муниципального района Республики Татарстан

(базовый уровень)

Учитель Махмутова Гульназ Рафаиловна, высшая категория

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «28» августа 2023 г.

Шланга, 2023

Раздел «Содержание учебного предмета».

Наименование темы	Содержание темы	Характеристика основных видов деятельности ученика, универсальных учебных действий (личностные, коммуникативные, познавательные, регулятивные) в рамках изучения темы
I. Общие понятия уравнений и неравенств с одной переменной	<p>Линейные уравнения. Общие методы решения.</p> <p>Линейные неравенства. Свойства линейных неравенств, алгоритмы их решения.</p>	<p>Основные виды деятельности: <i>Личностные УУД:</i> формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p> <p>Метапредметные УУД:</p> <p>коммуникативные: развивать умения самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность в процессе обобщения, систематизации и расширения знаний, полученных в основной школе;</p> <p>познавательные: понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;</p> <p>регулятивные: формировать умение ясно, четко и грамотно излагать свою точку зрения как устно, так и письменно, пользуясь языком математики.</p>
II. Обобщенные методы решения квадратных уравнений и неравенств. Графические методы решения.	Квадратные уравнения и неравенства, общие методы их решения. Метод интервалов.	<p>Основные виды деятельности: По графикам степенной функции описывать ее свойства (монотонность, ограниченность). Приводить примеры степенной функции (заданной с помощью функции или графика), обладающей заданными свойствами (например, ограниченности).</p> <p>Разъяснять смысл перечисленных свойств. Анализировать поведение функции на различных участках области определения. Распознавать равносильные преобразования; преобразования, приводящие к появлению уравнения-следствия Применять свойства степенной функции при решении прикладных задач.</p> <p>Личностные УУД: формирование основ самовоспитания в процессе выполнения работ разного уровня сложности, требующих ответственного и творческого отношения</p> <p>Метапредметные УУД:</p> <p>-коммуникативные: развитие умений взаимодействия в</p>

		<p>процессе поиска решения</p> <p><u>познавательные</u>: - интерпретация явлений и процессов, происходящих по степенному типу;</p> <p>-уметь самостоятельно определять цели деятельности по изучению элементарных функций и их применению</p> <p><u>регулятивные</u>: развитие критичности мышления в процессе оценки и интерпретации информации, полученной из разных источников</p>
III. Рациональные уравнения и неравенства. Общий метод решения.	<p>Рациональные уравнения. Общий метод решения.</p> <p>Решение дробно-рациональных уравнений с переменной.</p> <p>Рациональные неравенства с одной переменной. Обобщенный метод интервалов.</p>	<p><i>Основные виды деятельности:</i> Решать рациональные и иррациональные уравнения. Распознавать графики и строить график степенной функции, изучать свойства функции по графикам. Применять свойства степенной функции при решении прикладных задач.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> формирование основ самовоспитания в процессе выполнения работ разного уровня сложности, требующих ответственного и творческого отношения</p> <p><i>Метапредметные УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -<u>коммуникативные</u>: развитие умений взаимодействия в процессе поиска решения <u>познавательные</u>: - интерпретация явлений и процессов, происходящих по степенному типу; -уметь самостоятельно определять цели деятельности по изучению элементарных функций и их применению <p><u>регулятивные</u>: развитие критичности мышления в процессе оценки и интерпретации информации, полученной из разных источников</p>
IV. Иррациональные уравнений и неравенства. Общий метод решения.	<p>Иррациональные уравнения. Равносильность переходов, отбор корней.</p> <p>Иррациональные неравенства. Равносильность переходов.</p>	<p><i>Основные виды деятельности:</i> Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.</p> <p>Вывод и доказательство формул. Анализ формул.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.</p> <p><u>познавательные</u>: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</p> <p><u>регулятивные</u>: коррекция – внесение необходимых</p>

		дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;
V. Тригонометрические уравнения и неравенства. Общий метод решения.	Тригонометрические уравнения и методы их решения. Отбор корней. Тригонометрические неравенства. Общий метод решения.	<p>Основные виды деятельности: Решать тригонометрические уравнения, неравенства, а также уравнения и неравенства, сводящиеся к простейшим при помощи замены неизвестного, решать однородные уравнения. Применять все изученные свойства и способы решения тригонометрических уравнений и неравенств при решении прикладных задач. Решать тригонометрические уравнения, неравенства при помощи введения вспомогательного угла, замены неизвестного $t = \sin x + \cos x$. Решать системы тригонометрических уравнений разными способами. Решать тригонометрические уравнения и неравенства, применяя разные способы.</p> <p>Личностные УУД: развитие творческой инициативы, исследовательских умений, самокритичности.</p> <p>Метапредметные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> -коммуникативные: осознание взаимосвязи математики со всеми предметами естественно-гуманитарного цикла; -познавательные: формирование приемов перехода от аналитической к графической модели и обратно -регулятивные: расширение средств моделирования реальных процессов и явлений.
VI. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства. Общие методы решения.	Показательные уравнения и неравенства. Методы их решения, отбор корней. Логарифмические уравнения и неравенства. Методы их решения, отбор корней.	<p>Решать простейшие показательные уравнения, неравенства и их системы. Решать показательные уравнения методами разложения на множители, способом замены неизвестного, с использованием свойств функции, решать уравнения, сводящиеся к квадратным. Распознавать графики и строить график показательной функции, изучать свойства функции по графикам. Формулировать гипотезы о количестве корней уравнения, содержащего показательную функцию, и проверять их. Выполнять преобразование графика показательной функции: параллельный перенос. Применять свойства показательной функции при решении прикладных задач. Решать логарифмические уравнения методами</p>

		<p>разложения на множители, способом замены неизвестного, с использованием свойств функции, решать уравнения, сводящиеся к квадратным. Распознавать графики и строить график показательной функции, изучать свойства функции по графикам. Формулировать гипотезы о количестве корней уравнения, содержащего логарифмическую функцию, и проверять их. Выполнять преобразование графика логарифмической функции: параллельный перенос.</p> <p>Применять свойства логарифмической функции при решении прикладных задач.</p> <p>Личностные УУД: расширение средств и методов преобразований символического языка.</p> <p>Метапредметные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> -коммуникативные: осознание взаимосвязи математики со всеми предметами естественно-гуманитарного цикла; познавательные: обучение моделированию реальных процессов, протекающих по законам экспоненциальной зависимости , и исследованию созданных моделей с помощью аппарата логарифмирования; регулятивные: развитие критичности мышления в процессе оценки и интерпретации информации, полученной из разных источников
--	--	---

Реализация программы воспитания Модуль «Школьный урок»

- воспитание российской гражданской идентичности;
- патриотизма;
- уважение к своему народу;
- чувства ответственности перед Родиной;
- гордости за свой край, свою Родину;
- прошлое и настоящее многонационального народа России;
- уважение государственных символов.

Раздел «Тематическое планирование»

Тема	Количество часов	№ урока	Тема урока	Дата проведения	
				план	факт
Общие понятия уравнений и неравенств с одной переменной	4	1.	Линейные уравнения. Общие методы решения	03.09	
		2.	Решение линейных уравнений	10.09.	
		3.	Линейные неравенства. Свойства линейных неравенств	17.09	
		4.	Алгоритм решения линейных неравенств.	24.09.	
Общие методы решения квадратных уравнений, и неравенств. Графические методы решения.	4	5.	Общие методы решения квадратных уравнений.	01.10	
		6.	Решение квадратных уравнений .	08.10.	
		7.	Общие методы решения квадратных неравенств (метод интервалов)	15.10.	
		8.	Общие методы решения квадратных неравенств (метод интервалов)	22.10.	
Рациональные уравнения и неравенства. Общий метод решения.	4	9.	Рациональные уравнения . Общий метод решения.	12.11	
		10.	Решениедробно – рациональных уравнения с переменной. Равносильность переходов.	19.11.	
		11.	Рациональные неравенства с переменной. Обобщенный метод интервалов .	26.11.	
		12.	Решение рациональных неравенств. Тестовая работа (20 мин.)	26.11	
Иррациональные уравнения и неравенства. Общий метод решения.	6	13.	Иррациональные уравнения, содержащие знак корня. Равносильность переходов, отбор корней.	3.12.	
		14.	Решение иррациональных уравнений	10.12.	
		15.	Зачетная работа № 1: «Уравнения и неравенства в системе ЕГЭ».	17.12.	
		16.	Иррациональные неравенства. Равносильность переходов.	24.12.	
		17.	Иррациональные неравенства. Равносильность	14.01.	

			переходов.		
		18.	Решение иррациональных неравенств. Тестовая работа (20 мин.)	21.01.	
Тригонометрические уравнения и неравенства. Общий метод решения.	6	19.	Тригонометрические уравнения и методы их решения.	28.01.	
		20.	Тригонометрические уравнения и методы их решения.	4.02.	
		21.	Тригонометрические уравнения и методы их решения.	11.02	
		22.	Решение тригонометрических уравнений . Отбор корней.	18.02.	
		23.	Тригонометрические неравенства. Общий метод решения.	25.02.	
		24.	Тригонометрические неравенства. Общий метод решения. Тестовая работа (20 мин.)	4.03	
Показательные и логарифмические уравнения и неравенства. Общие методы решения.	11	25.	Показательные уравнения .	11.03.	
		26.	Решение показательных уравнений .	18.03.	
		27.	Показательные неравенства .	08.04	
		28.	Решение показательных неравенств. Тестовая работа (20 мин.)	8.04.	
		29.	Логарифмические уравнения .	15.04.	
		30.	Решение логарифмических уравнений.	22.04.	
		31.	Логарифмические неравенства .	29.04.	
		32.	Логарифмические неравенства .	6.05.	
		33.	Зачетная работа № 2: «Уравнения и неравенства с параметром в системе ЕГЭ».	13.05.	
		34.	Решение логарифмических неравенств .	20.05.	
		35.	Решение логарифмических неравенств .	20.05.	

Лист согласования к документу № 53 от 06.03.2024

Инициатор согласования: Мухаметзянова Л.Ф. Директор школы

Согласование инициировано: 06.03.2024 11:02

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

Nº	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Мухаметзянова Л.Ф.		Подписано 06.03.2024 - 11:02	-